

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

ANNÉE 1938

N^o

663

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Henri GAUTREAU

Né le 15 Septembre 1911, à Louerre (Maine-et-Loire)

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
des invaginations par diverticule
de Meckel et leur traitement

Président de thèse : CUNÉO, Professeur.

PARIS
LIBRAIRIE LE FRANÇOIS
91, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 91

1938

ANNÉE 1938

N°

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Henri GAUTREAU

Né le 15 Septembre 1911, à Louerre (Maine-et-Loire)

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

des invaginations par diverticule

de Meckel et leur traitement

Président de thèse : CUNÉO, Professeur.

PARIS
LIBRAIRIE LE FRANÇOIS
91, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 91

1938

MM.

Anatomie	R. JUVIÈRE.
Physiologie	LÉON BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	POLONOVSKI
Bactériologie	ROBERT DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générale	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	ABRAMI
Pathologie chirurgicale	CHEVASSU.
Anatomie pathologique	LEROUX.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	HARVIER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	Maurice VILLARET.
Clinique médicale	LOEPER
	GARNOT.
	CLERC.
	MARCEL LABBÉ.
	LEREBoullet.
	NOBECOURT.
Hygiène et clinique de la première enfance	H. CLAUDE.
Clinique des maladies des enfants	GOUGEROT.
Clinique des maladies mentales et des ma-	GUILLAIN.
ladies de l'encéphale	LEMIERRE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	CUNEO
Clinique des maladies du système nerveux	GOSSET
Clinique des maladies infectieuses	GREGOIRE
Clinique chirurgicale	JENCERMANT.
	TERRIEN.
Clinique ophtalmologique	MARION.
Clinique urologique	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements	JEANNIN.
	BRINDEAU.
	MOCQUOT.
Clinique gynécologique	OMBREDANNE.
Clinique chirurgicale infantile et ortho-	RATHERY.
pédie	LEMAÏTPE.
Clinique thérapeutique médicale	PIERRE DUVAL.
Clinique oto-rhino-laryngologique	SERGENT.
Clinique thérapeutique chirurgicale	BEZANÇON.
Clinique propédeutique	
Clinique de la Tuberculose	MATHIEU.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'a-	LAUBRY.
dulte	CROUZON.
Clinique cardiologique	HOVELACQUE
Assistance Médico-Sociale	MULON.
	OLIVIER.
Professeurs sans chaire	VERNE.

II. — AGREGÉS EN EXERCICE

MM.

Pathologie chirurgicale..	MENEGAUX
Pathologie chirurgicale..	AMELINE.
Pathologie médicale	BARIETY.
Pathologie médicale.....	BÉNARD HENRI.
Pathologie médicale.....	BERNARD ETIENNE.
Hydrologie	BESANÇON JUSTIN.
Pathologie médicale.....	BOULIN.
Histologie	BULLIARD.
Pathologie médicale.....	CATHALA.
Pathologie médicale.....	CHEVALLIER.
Pathologie médicale	COSTE.
Physique	DOGNON.
Urologie ...	FEY.
Parasitologie	GALLIARD.
Bactériologie	GASTINEL.
Pathologie chirurgicale..	DE GAUDART D'ALLAINES.
Physiologie	GAYET.
Pathologie médicale.....	DE GENNES.
Histologie	GIROUD.
Pathologie médicale.....	HAGUENAU.
Oto-rhino-laryngologie ..	HALPHEN.
Pharmacologie	HAZARD.
Anatomie pathologique..	HUGUENIN.
Hygiène	JOANNON.
Obstétrique	LACOMME.

MM.

Obstétrique	LANTUÉJOUL.
Pathologie médicale.....	LAROCHE Guy.
Pathologie médicale	LELONG.
Pathologie expérimentale	LEMAIRE.
Pathologie chirurgicale..	LEVEUF.
Pharmacologie	Mlle J. LEVY.
Neurologie et Psychiatrie	LEVY-VALENSI.
Pathologie médicale.....	MOREAU.
Pathologie chirurgicale..	MOULONGUET.
Pathologie médicale.....	MOLLARET
Pathologie médicale.....	MOUQUIN.
Anatomie pathologique..	OBERLING.
Pathologie chirurgicale..	PETIT-LUT.
Médecine légale.....	PIÉDELIEVRE.
Obstétrique	PORTES.
Ophtalmologie	RENARD.
Physiologie	RICHET.
Chimie biologique.....	SANNIÉ.
Pathologie chirurgicale..	SÉNEQUE.
Pathologie expérimentale	TROISIER.
Pathologie médicale.....	TURPIN.
Obstétrique	VIGNES.
Pathologie chirurgicale..	WILMOTH.

III. — AGREGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.

Pathologie chirurgicale..	ALGLAVE.
Pharmacologie	BUSQUET.
Physiologie	CHAILLEY-BERT.
Obstétrique	GUÉNIOT.

MM.

Pathologie chirurgicale..	LARDENNOIS.
Anatomie pathologique..	LEROUX.
Parasitologie	NEVEU-LEMAIRE.
Obstétrique	VAUDESCAL.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

A TITRE PERMANENT

MM.		MM.	
ALAJOUANINE.	} Clinique médicale	BASSET.	} Clinique chirurgicale
AUBERTIN.		BROCC.	
BRULÉ.		CADENAT.	
CHABROL.		HEITZ-BOYER.	
CHIRAY.		GATELLIER.	
DONZELOT.		MOURE.	
DUVOIR.		QUENU.	
LIAN.		SCHWARTZ.	
PASTEUR-VALLERY-		VELTER.	
RADOT.			
SEZARY.			
MM.	} Clinique obstétricale..		
ECALLE			
LE LORIER			
LÉVY-SOLAL			
METZGER			

V. — CHARGÉS DE COURS

	MM.
Education physique.....	CHAILLEY-BERT, agrégé.
Radiologie clinique.....	LEDOUX-LEBARD.
Stomatologie.....	RUPPE.
Puériculture	WEIL-HALLÉ.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PERE ET A MA MERE

*En témoignage de mon amour
filial.*

A MON FRERE ET A MES SŒURS

A MA FIANCEE

*Qu'elle y trouve l'expression
de ma profonde tendresse.*

A TOUTE MA FAMILLE

A MES CAMARADES D'INTERNAT

*Je leur exprime toute ma re-
connaissance pour l'accueil si
chaud qu'ils m'ont réservé.*

A MES AMIS

A MES MAÎTRES

DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

A MES MAÎTRES

DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE D'ANGERS

A LA MÉMOIRE DE MONSIEUR LE DOCTEUR BRAC

Médecin de l'Hôtel-Dieu

A MONSIEUR LE DOCTEUR BOCQUEL

Professeur honoraire de la Clinique Obstétricale

Directeur honoraire de l'Ecole de Médecine d'Angers

A MONSIEUR LE DOCTEUR MARTIN

Professeur honoraire de Clinique Chirurgicale

A MONSIEUR LE DOCTEUR FRUCHAUD

Professeur de Clinique Chirurgicale

A MONSIEUR LE DOCTEUR DENECHAU

Professeur de Clinique Médicale

AUX DOCTEURS

BARBARY, BOUMARD, NAULLEAU, PAPIN

Que chacun y trouve ma reconnaissance.

A MONSIEUR LE DOCTEUR NEDELEC

Chirurgien-adjoint de l'Hôtel-Dieu

*Qui nous a fourni le sujet de
cette thèse et nous a aidé de
ses conseils.*

*Qu'il veuille trouver ici le
témoignage de notre respectu-
euse gratitude.*

A MONSIEUR LE PROFESSEUR CUNEO

Professeur de Clinique Chirurgicale
de la Faculté de Médecine de Paris
Membre de l'Académie de Médecine

*Nous le remercions du grand
honneur qu'il nous a fait en
acceptant la présidence de cette
thèse.*

INTRODUCTION

L'invagination intestinale par diverticule de Meckel, pour si rare que soit sa rencontre, mérite d'être connue pour l'allure tragique qu'elle revêt souvent et son atteinte plus fréquente chez les grands enfants et les adultes jeunes.

Nous ne voulons pour preuve de sa rencontre possible, que les trois observations qu'a bien voulu nous confier le Docteur Nédélec, et pour lesquelles il dût intervenir au cours de huit années de pratique chirurgicale. Chaque année d'ailleurs la littérature s'enrichit d'une observation nouvelle.

Son diagnostic le plus souvent informulé, rarement entrevu, jamais affirmé, est un gage de sa difficulté et est peut-être à la base de la lourde mortalité qui pèse sur cette sorte d'invagination subaiguë, tout au moins dans sa forme la plus grave d'iléo-colique.

Nous essaierons au cours de cette étude de faire une synthèse des idées émises jusqu'à ce jour et des traitements appliqués aux différentes sortes de cette invagination.

Nous ne saurions entreprendre ce travail sans le faire précéder d'un rappel embryologique et anatomique du diverticule de Meckel, tel qu'il se présente le plus souvent dans l'intussusception.

EMBRYOLOGIE ET ANATOMIE

Chez le tout jeune embryon humain, du quinzième au vingtième jour, la gouttière intestinale et la vésicule ombilicale, issues toutes deux de l'entoderme, communiquent très largement.

Poursuivant son développement l'embryon se ferme par développement et rapprochement progressif des capuchons céphaliques et caudal et des capuchons latéraux, leur union formant l'ombilic vers le troisième mois.

La gouttière intestinale devenue l'intestin primitif, ne garde qu'une relation minime par un étroit conduit, le canal vitellin ou canal omphalo-mésentérique, avec la vésicule ombilicale.

Celle-ci s'atrophie. Le canal vitellin qui s'était obli-téré se rétracte et se rompt, laissant parfois quelques vestiges le long du cordon ombilical.

Cette involution, intéressant normalement le canal vitellin, peut ne pas être absolue ; ainsi naît, appendu à l'intestin, le diverticule de Meckel, libre dans la cavité abdominale ou fixé à l'ombilic. Forgeue et Riche en décrivent dans une excellente monographie toutes les variétés de constitution.

Le diverticule libre ou très lâchement fixé, est seul susceptible de provoquer une invagination. Il se présente comme un appendice appendu le plus souvent au bord convexe de l'anse vitelline, rarement sur une face latérale, à 80 centimètres environ du cœcum.

Long de 6 à 8 centimètres en moyenne, il varie entre 2 et 25 centimètres. Il communique à pleine lumière avec l'intestin grêle, dont il atteint parfois le calibre. Cyindrique ou conique, le péritoine entoure le diverticule de Meckel sur tout son pourtour, lui formant parfois un méso-diverticule analogue au méso-appendice. Il est formé le plus souvent des mêmes éléments histologiques que l'intestin, mais peut présenter des îlots de muqueuse gastrique, ou un pancréas accessoire. Enfin il contient fréquemment des matières fécales.

Il présente les trois tuniques de tout le tube digestif. Ce caractère, son unicité, son siège sur le bord convexe excluent dès lors l'opinion de Blanc qui homologuait le diverticule de Meckel libre aux diverticules présentés parfois par le tractus intestinal ; ceux-ci sont en effet développés au dépens de la seule muqueuse, sont multiples et naissent le plus souvent le long du bord mésentérique.

La diverticule de Meckel est une malformation rare qui se rencontre environ deux fois sur 100 sujets et atteint surtout le sexe masculin.

HISTORIQUE

Bien que des cas d'invagination intestinale par diverticule de Meckel aient été signalés dès 1846 en Angleterre, la première observation complète est dûe à Helter et fut publiée en 1885 dans la thèse de Becker.

Depuis lors travaux et articles originaux se sont multipliés, ne laissant pas indifférents l'activité française dont la contribution fut large.

Blanc dans sa thèse en 1899, Forgue et Riche en 1907 dans un livre remarquable, qui reste à la base de toutes recherches sur le diverticule de Meckel, ont fait une étude minutieuse de toute sa pathologie.

Les thèses de Georgibus et Meyer, les publications de Messieurs Bérard et Delore, les observations de MM. Brin, Gaudier, Guibé, Marquis, Bazy et Boulay, Duvaux, De Langre, Voncken, Harkins, Godard et Nédélec ont contribué à l'établissement d'un traitement rationnel.

ETIOLOGIE ET ANATOMIE PATHOLOGIQUE

D'après les statistiques américaines l'intussusception due au diverticule de Meckel, se présente dans 1 1/2 à 3 % des invaginations totales, 17 % des cas pathologiques Meckeliens (34 cas sur 287 d'après Forgue et Riche).

Elle paraît surtout frapper le jeune enfant entre 3 et 10 ans (cependant nous avons pu retrouver deux observations, la deuxième de Guibé chez un enfant de 8 mois, et l'observation de de Langre en 1932 chez un nourrisson de deux mois et demi), et d'autant moins l'adulte, qu'il devient plus âgé.

Le sexe masculin, tout comme dans l'invagination intestinale courante, est le plus souvent atteint. 79 % (Harkins).

Quel est son processus de création ?

Beaucoup d'auteurs signalent à son origine l'existence d'une tumeur dans la lumière du diverticule, soit qu'elle proémine dans l'intestin, soit qu'elle s'implante sur une face ou à l'extrémité distale. Des entérokystomes, des polypes, un adénocarcinome, fréquemment un pancréas abhérent, quelquefois un îlot de muqueuse gastrique ont été ainsi rencontrés.

Agissant à la manière d'un polype dans l'intestin, elle entraîne le retournement du diverticule de Meckel en doigt de gant qui, libre dans la cavité intestinale, poussé par les contractions péristaltiques, attire dans l'anse vitelline l'anse afférente.

Dans d'autres cas plus rares, le diverticule de Meckel pénètre directement, face séreuse contre face muqueuse de l'intestin, et forme la tête du boudin invaginé.

Beaucoup d'observations dont les trois enruntées au Docteur Nédélec, signalent l'intussusception du diverticule de Meckel, sans cependant qu'il ait été possible de reconnaître aucune tumeur diverticulaire, ni aucun élément histologique anormal.

Enfin nous avons pu retrouver deux cas d'observations rétrogrades celles de Kauntze et de Caminiti.

Au cours de sa régression, cette hernie intra-intestinale peut se bloquer dans l'iléon ou tout contre la valvule de Bauhin (variété iléo-iléale), ou bien forçant cette valvule, pénétrer plus ou moins loin dans le cadre colique (variétés iléo-cœcale et iléo-colique).

L'anse invaginée entraîne avec elle dans le cylindre invaginant le mésentère qui se tend fortement, attire la tumeur vers la ligne médiane et le long de la paroi abdominale postérieure, où il peut la fixer très profondément. Par sa tension il est d'ailleurs le frein le plus important à l'augmentation de la progression.

Nous verrons lors de la discussion du traitement quelle importance présente l'existence de cette fixation profonde.

Cette participation du mésentère, auquel s'adjoint parfois l'épiploon explique les troubles vasculaires importants : congestion et œdème des éléments qui forment la tumeur, suffusions sanguines à travers les tuniques, ulcérations hémorragiques au niveau de la tête, apparition de ganglions mésentériques par stase lymphatique, enfin complication redoutable placards de sphacèle par ischémie, porte largement ouverte à la péritonite. Ce sont ces lésions accessoires qui deviennent le plus grand obstacle à la désinvagination ; car elles provoquent la naissance d'adhérences entre les divers éléments et surtout la disparition de la souplesse habituelle des tuniques intestinales intéressées. Enfin cette gêne circulatoire provoque la formation d'un liquide ascitique plus ou moins clair en petite quantité, libre dans la cavité péritonéale.

CLINIQUE

L'invagination par diverticule de Meckel, tout comme l'invagination aiguë du nourrisson, frappe des sujets présentant un excellent état général.

Beaucoup d'observations relatent cependant des troubles digestifs antérieurs ; ce sont des petites crises abdominales, douloureuses irrégulières, s'accompagnant de sensation de ballonnement, d'état nauséux et parfois même de vomissements. Ces malaises se terminent habituellement par une débâcle gazeuse, ils n'ont aucun horaire précis et ne présentent aucune relation avec l'absorption d'aliments. Ils précèdent de un à plusieurs mois le début des accidents graves, 18 mois dans l'observation n° 5.

Ils revêtent parfois par leur violence le tableau que nous allons tracer plus bas, s'expliquant par une invagination spontanément réduite et qui fit, pour l'observation n° 3, intervenir le Docteur Nédelec avec le diagnostic d'appendicite.

Enfin plus ou moins rapidement l'invagination s'établit, présentant sauf de rares cas une allure lente.

Les douleurs dominent la scène ; ce sont des coli-

ques violentes, comparées par Harris aux coliques utérines de l'accouchement ; elles sont plus ou moins localisées dans la région ombilicale droite, ou mieux encore la partie basse du creux épigastrique. Le malade offre à l'examen un masque de souffrance et d'angoisse caractéristique ; il pâlit, a les traits grimaçants. Il s'agit à la recherche d'une position susceptible de les amoindrir. Son pouls file, le collapsus est parfois si impressionnant que Godard portât le diagnostic d'infarctus mésentérique. Il s'y associe du ténesme avec besoin impérieux d'aller à la selle.

Après leur disparition le calme revient ; mais contrairement à l'invagination du nourrisson, il persiste un endolorissement et une gêne abdominale. Espacées de plusieurs heures, les crises se rapprochent progressivement, elles peuvent s'accompagner de syncopes.

Les vomissements suivent assez rapidement les douleurs. Ils sont alimentaires, puis bilieux, peu abondants, de fréquence extrêmement variable, accompagnant une crise douloureuse, manquant à une autre.

Enfin, l'hémorragie (épistaxis intestinale de Kirmisson) s'installe. Elle est tardive, produite par les ulcérations siégeant sur la tête de l'invagination. Ce sont des glaires sanguinolantes apparaissant lors d'une poussée de ténesme, sur le doigtier au cours de l'examen ou à l'occasion d'une selle. Elle signe une invagination avancée et devient un caractère d'urgence de l'intervention. Il vaut mieux ne pas l'attendre car elle peut manquer.

L'occlusion ne devient que très tardivement absolue.

L'intestin manifeste le plus souvent sa souffrance par une augmentation de son péristaltisme. Des selles diarrhéiques eu abondantes sont signalées dans la plupart des observations. Elles excèdent rarement 4 à 6 par 24 heures.

L'arrêt des gaz est plus fréquent ; toutefois une salve peut suivre la fin d'une crise douloureuse.

L'état général se ressent de ce drame abdominal : le malade refuse le plus souvent toute nourriture, la température reste normale : $37^{\circ}3$ à $37^{\circ}5$, quelquefois 38. Le pouls s'accélère 100 à 120 par minute. .

L'examen du malade doit être fait en dehors de toute crise, l'abdomen présentant alors une contraction intense.

Le ventre n'offre aucun caractère constant ; il est tantôt ballonné, tantôt plat, de souplesse normale ou légèrement contracturé, souvent un peu plus sonore que normalement. Son véritable caractère consisterait plutôt en la présence d'une voussure au niveau de la région ombilicale, dans l'hypocondre droit sous le foie ou bien dans la région épigastrique. Un peu plus douloureuse que le reste de l'abdomen, elle donne une sensation de résistance.

Une recherche patiente, douce, minutieuse doit faire trouver le boudin d'invagination, dont pour Fèvre le lieu d'habitat le plus fréquent est l'épigastre ou la région vésiculaire. Les auteurs anglais et australiens affirment, par une éducation suivie, en reconnaître dans presque tous les cas l'existence.

Transversal à l'origine, il tend à devenir vertical,

retenu qu'il est par la corde mésentérique. Ramon le décrit ainsi : « c'est une masse allongée, en boudin, assez profonde, changeant de forme sous les doigts, assez dure, mais dépressible, pâteuse et non pétrissable comme les masses stercorale ».

Mondor recommande pour sa recherche le palper bi-manuel lombo-abdominal, le toucher rectal et le palper combinés.

On peut parfois trouver la fosse iliaque droite vide.

DIAGNOSTIC

Le diagnostic d'inagination sera basé sur un état antérieur de douleurs abdominales l'apparition subite de crises douloureuses, irrégulières, très intenses ; de glaires séro-sanguinolentes (signe tardif) ; d'une tumeur haute, peu douloureuse, peu mobile, un peu plus mate que le reste du ventre ; de la dissociation du pouls et de la température.

La présence du diverticule sera encore plus difficile à établir. Gray dans une observation fit un diagnostic confirmé d'invagination par diverticule de Meckel, grâce à la protusion en dehors de l'ombilic. Il faudra donc rechercher dans les antécédents l'existence d'une fistule ombilicale à la naissance, ou examiner avec soin l'ombilic pour en déceler toute malformation (protusion, adénome).

Foucault signale l'existence de troubles vésicaux concomittents, incontinence d'urine, signe non pathognomonique d'ailleurs et qui peut se rencontrer au cours de toute suppuration pelvienne.

Bien pauvre est la part qui revient dans le diagnostic d'un diverticule de Meckel. Ceci explique la

quasi-impossibilité, sauf d'une circonstance heureuse très improbable, d'un diagnostic de certitude.

D'ailleurs seule l'invagination compte et doit être trouvée, afin de mettre en œuvre de toute urgence un traitement approprié.

Dans sa forme la plus courante l'invagination par diverticule de Meckel simule l'appendicite (observation 16 de Fèvre). De nombreux autres diagnostics ont été portés : volvulus du cœcum, (observation 5) ; infarctus du mésentère (observation de Godard) ; occlusion par bride (observation 6) ; dysenterie saisonnière.

TRAITEMENT

Malgré sa bénignité apparente cette invagination est une affection grave, récidivante en cas de réduction spontanée (observation 6). Elle comporte une cause première, le diverticule de Meckel invaginé ou non, qu'il faut réséquer. Son existence contre-indique formellement la réduction par lavement baryté sous pression qui le plus souvent est inopérant. L'ablation du diverticule peut se faire par deux procédés : soit l'opération de Rutherford — Morisson par incision losangique autour de la dépression qui indique la place du diverticule et suture de la plaie à triple étage ;

Soit par l'opération de Gruson : incision longitudinale de l'intestin et extraction du diverticule par la brèche ainsi créée.

Nous nous sommes efforcés de montrer par le choix de nos observations, la gradation des difficultés, qui se présentent, selon que la tête d'invagination est plus bas fixée dans le cadre colique, ou que l'intervention est entreprise plus tardivement.

Nous retrouvons les deux grandes classes déjà connues :

Invagination iléo-iléale.

Invaginations iléo-cœcale et iléo-colique.

Dans le premier cas :

ou bien le boudin d'invagination reconnu, la désinvagination est possible, complète et il restera seulement à supprimer le diverticule de Meckel ;

ou bien elle n'est que partielle ou même impossible, et il faudra réséquer largement l'ensemble de la tumeur, en rétablissant la continuité intestinale par suture termino-terminale ou par bouton de Murphy. Cette résection s'effectuera en un temps.

Il sera indiqué de faire une péxie après l'ablation du diverticule. Wilmoth dut en effet réintervenir d'urgence chez le malade de de Langre, la cicatrice de résection du diverticule ayant été à l'origine d'une nouvelle invagination.

Si l'intervention est faite dans de bonnes conditions, celles-ci étant surtout en liaison avec la précocité du diagnostic, le pronostic reste donc favorable et nous n'aurons pas à craindre une mort par collapsus ou par toxémie.

Tout au contraire dans l'invagination iléo-colique, les difficultés s'additionnent à souhait.

La désinvagination, qui doit être faite par manœuvres douces, lentes, mesurées, de pression sur la tête et non de tractions sur l'anse afférente, risquant de provoquer des déchirures sur les tuniques intestinales et un ensemençement septique du péritoine, rencontre deux obstacles :

En premier lieu, la valvule de Bauhin qui doit être forcée par toute l'anse invaginée ;

La fixation profonde de la tumeur par le mésentère, qui en supprime la mobilité et exige des gestes opératoires précis dans une cavité peu accessible.

Si la désinvagination au-delà de la valvule de Bauhin est possible (observation n° 3) nous rentrons dans les conditions de la variété iléo-iléale.

Elle peut se faire incomplètement, la tête du cylindre invaginé ne pouvant franchir la valvule et la plus grande partie de l'iléon demeurant dans le cœcum, l'opération de Maunsell, préconisée par Barker et reprise par Delore-Girardier, semble l'intervention de choix : après savoir soigneusement isolé la cavité péritonéale, la gaine du cylindre invaginant est incisée permettant l'extériorisation du cylindre invaginé et sa résection. L'union de l'iléon et du cœcum est consolidée par des sutures en deux ou trois plans.

La désinvagination est impossible, mais la tumeur est facile à extérioriser :

Si les tuniques ne sont pas trop lésées, là encore l'opération de Maunsell-Barker peut rendre d'immenses services ;

1. — Le cylindre invaginant présente-t-il des lésions de sphacèle, il faut d'abord créer une dérivation par iléo-transversostomie, puis la tumeur est extériorisée et sera reséquée progressivement dans les jours suivants au thermocautère. Il sera possible ainsi d'éviter les cellulites qui suivent presque toujours les hémicolectomies en un temps.

2. — Il est impossible d'amener la tumeur hors de la cavité abdominale :

a) — Le sphacèle ne paraît pas imminent. Après iléo-transversostomie on peut dériver à l'extérieur la cavité tumorale en abouchant à la peau ses deux extrémités. La résection sera faite ultérieurement en un ou plusieurs temps.

b) — Les ulcérations sphacéliques apparaissent sur les tuniques : il faut alors tenter dans de mauvaises conditions après dérivation une résection d'emblée. Hors ces conditions limites elle ne doit jamais être effectuée, rappelle Brocq dans ses conclusions. Elle est choquante, laborieuse et dangereuse.

OBSERVATIONS

OBSERVATION n° I

Résumée

Mme C..., 39 ans, adressée à la clinique Saint-Louis (D^r Henri BRIN).

Aucun antécédent pathologique, a eu 3 enfants.

Les souffrances abdominales ont débuté 12 ans auparavant, après son premier enfant.

A l'examen, le cul de sac postérieur est rempli par une masse bosselée douloureuse et immobile. Le diagnostic de salpingite ancienne est porté.

Opération le 3 mars 1904. — Hystérectomie sus-vaginale avec ablation des annexes malades. L'annexe gauche est crevée pendant l'extirpation, aucune anse intestinale n'est souillée.

Les suites opératoires furent d'abord des plus simples:

Du 8 au 10 mars, la température va de 36°5 à 37°, le pouls de 80 à 88. La malade souffre de coliques qui cessent avec l'expulsion des gaz.

Le 11 mars, pas de gaz ; la malade souffre davantage ; le ventre est ballonné, douloureux à la pression, surtout à gauche. Lavement et glace sur le ventre, le matin température 36°7, pouls 96. Le soir, température 37°, pouls 110. La malade a des nausées.

Le 12 mars, deux vomissements de matières bilieuses.

Aucun gaz, le ventre est plus gros, sans être tendu, température 36°9, pouls entre 110 et 120 plus petit.

On intervient le 12 mars, avec le diagnostic d'occlusion par adhérences.

— Même ouverture qu'à la première intervention. Aussitôt le péritoine ouvert il s'écoule du liquide citrin en petite quantité. Les anses grêles, très dilatées, tendent à sortir. En les refoulant vers le diaphragme on s'aperçoit que l'une d'elles est adhérente à la région du surjet pelvien. Cette anse est très distendue; en la suivant on arrive sur une partie intestinale flasque, terminaison de l'iléon.

Je crois à ce moment mon diagnostic vérifié.

Coudure par adhérence.

Je cherche à libérer l'anse et j'y parviens facilement. Mais la circulation intestinale ne se rétablit pas et l'occlusion a pour cause une invagination descendante de l'iléon.

Le collet est un peu serré; il n'y a pour ainsi dire pas d'adhérence et je produis facilement la désinvagination du segment interne qui peut avoir 7 à 8 centimètres de longueur. Les gaz passent immédiatement dans le bout inférieur. La surface est légèrement dépolie. En un point la paroi présente une nodosité grosse comme une noix. Tout d'abord je crois à un polype ayant favorisé l'invagination. Mais en l'examinant plus attentivement, je constate sur le bord libre de l'intestin, au niveau de la petite tumeur, un orifice bordé de séreuse, et n'étant pas par conséquent une perforation. En pressant sur les deux faces de l'intestin, je fais béer cet orifice qui m'avait semblé un simple pli de la paroi et je vois nettement qu'il y a une invagination latérale. Je parviens à évaginer un diverticule gros comme le pouce et long de 4 cm. environ. J'ai pu constater alors qu'aussitôt le diverticule abandonné à lui-même il se réinvaginait, disparaissait totalement. Devant cette tendance, je dus l'extirper.

Les sujets opératoires furent absolument simples.

OBSERVATION n° 2

(M. H. BOULAY — *B. M. S. C.* 1920, p. 934)

L'enfant D... âgé de 11 ans, est envoyé à l'Hôpital de Versailles le 27 janvier 1920 dans l'après-midi, avec le diagnostic d'appendicite. Début dans la matinée même du 27 par une douleur abdominale vive.

Dans la soirée, peu après son admission, l'enfant a une selle sanglante assez abondante et quelques vomissements.

Je vois la petite malade le 28, vers 9 h. 30 : le faciès est cerné, le pouls petit, rapide. Le ventre n'est pas ballonné, mais douloureux partout avec le maximum dans la fosse iliaque droite ; contracture abdominale marquée, Le toucher rectal dénote un empâtement du petit bassin et le doigt ramène du sang. Depuis la veille au soir, pas de vomissement, pas de selle, pas de gaz. Température hier soir 36°9 ; ce matin 37°5.

Je fais le diagnostic d'invagination intestinale. M. Heppe dans le service duquel se trouve l'enfant veut bien me le confier et je l'opère l'après-midi, soit environ 30 heures après le début des accidents. Intervention le 28 janvier à 14 h. 30.

Laparatomie médiane sous-ombilicale ; liquide séreux jaillissant avec pression dès l'ouverture péritonéale ; les anses grêles rouges, ballonnées, sont dévidées rapidement ; pas d'obstacle vers le haut. La main droite se porte vers la fosse iliaque droite et y sent une tumeur que j'extériorise facilement. C'est une invagination de sens direct du grêle dans la fin de l'iléon lui-même sur 20 centimètres environ. Le cœcum est intact. Désinvagination par expression.

Mais lorsque le grêle a repris sa longueur normale, il persiste un noyau dur, remplissant la lumière intestinale, noyau au niveau duquel le bord libre de l'intestin est dé-

primé en cupule : il semble qu'il y ait invagination du bord libre du grêle ; on est à environ 25 centimètres du cæcum et je pense de suite à un diverticule de Meckel invaginé dans le grêle. La désinvagination de ce noyau étant impossible, sans perdre de temps je résèque la portion d'iléon qui le contient, soit 5 à 6 centimètres, et je fais l'anastomose termino-terminale avec la plus grande facilité grâce à la pince de Témoin, 2 drains dans le Douglas.

Suites simples et l'enfant quitte l'hôpital le 6 mars, complètement rétabli.

Examen macroscopique de la pièce. — La pièce représente une portion de grêle de 7 millimètres dont la partie moyenne est gonflée comme si la lumière intestinale contenait un corps étranger du volume d'une amande, une sorte de cylindre à grand axe vertical de 2 cm5 sur 1 cm. 5 environ de diamètre.

Le bord libre de l'intestin présente à ce niveau une cupule d'où émergent 2 petites boules graisseuses du volume d'un pois.

Ce cylindre est de consistance très dure ; sa désinvagination est absolument impossible et à son niveau l'intestin est friable.

L'incision du cylindre répand une odeur de sphacèle et après avoir traversé 3 couches intestinales de plus en plus infiltrées et noires on voit nettement que la lumière du grêle est totalement obstruée. Finalement on arrive après sa section à désinvaginer ce cylindre et on obtient appendu au bord libre de l'intestin un diverticule long de 6 centimètres, du volume de l'index, avec à son extrémité libre deux petits pois de graisse fixés en grelots.

MÉCANISME. — Le mécanisme de l'invagination peut, semble-t-il, s'établir ainsi :

1° — Invagination du diverticule sur lui-même en doigt de gant.

2° — Obstruction de la lumière du grêle par le bouchon ainsi créé.

3° — Secondairement le courant intestinal poussé par les contractions péristaltiques a entraîné vers le cœcum cet obstacle comme il aurait entraîné un corps étranger et avec lui le segment de grêle sus-jacent.

Restait à préciser la cause de l'invagination du diverticule sur lui-même ; il est je crois possible de la trouver dans les suites opératoires. En effet dans les vomissements post-opératoires, le lendemain de la laparotomie, la malade rendit un ascaris femelle à ventre gonflé par un utérus rempli d'œufs. Cet ascaris a-t-il joué un rôle initial ? N'a-t-il pas déterminé des contractions du diverticule qui l'ont fait s'invaginer sur lui-même ? L'hypothèse est plausible car se reportant aux mœurs de ces parasites on se souviendra qu'ils recherchent pour pondre des points retirés de l'intestin, tels qu'appendice, diverticule.

La lumière du diverticule communique largement avec la cavité intestinale.

OBSERVATION N° 3

(Inédite)

Enfant Mich. Ba..., 5 ans (Dr NÉDÉLEC).

Envoyé d'urgence à la clinique St-Louis, le 16 février 1937, par le Docteur Bochereau, d'Yzernay, pour crises douloureuses abdominales avec meloena.

Depuis 3 ou 4 jours l'enfant se plaignait de douleurs dans le ventre, dans la région ombilicale, avec 2 ou 3 selles dans les 24 heures.

Depuis le 15 février, l'enfant a fait d'abord le matin 3 selles avec du sang après les selles ; dans la matinée a eu plusieurs vomissements d'abord alimentaires, ensuite

bilieux. A souffert beaucoup dans la région para-ombilicale.

Le 16, souffre beaucoup moins, un lavement a ramené des matières mélangées à du sang rouge.

Pas de troubles urinaires.

Dans ses antécédents, on note une varicelle à 2 ans 1/2, rougeole à 3 ans, diphtérie à 4 ans.

A l'examen, on trouve un ventre légèrement ballonné. Pas de douleur à la pression, la paroi abdominale est assez souple.

On sent dans la moitié droite du ventre, au-dessous de l'ombilic, une masse arrondie, légèrement allongée, à peine sensible, sonore à la percussion, toutefois étant moins sonore que le reste de l'abdomen.

Pas d'autre défense de la paroi.

Une radiographie simple de l'abdomen, ne montre rien de caractéristique. Un lavement baryté montre que le rectum, le sigmoïde, l'ascendant, et le transverse se remplissent facilement. On croit percevoir à un certain moment, dans la moitié haute du transverse, un cylindre invaginé dans l'autre, qui résiste au lavement baryté.

Le diagnostic est posé ferme d'invagination, et probablement par diverticule de Meckel.

Opération. — Laparotomie latérale droite. Aussitôt l'ouverture du péritoine on trouve un liquide clair dans le ventre. L'enfant pousse et extériorise son intestin. On constate que l'invagination n'existe plus.

Il ya de très nombreux ganglions confluent rouges dans le mésentère. Le coecum, le colon ascendant jusqu'à l'angle droit, le grêle qu'on déroule sont œdématisés, ainsi que le diverticule de Meckel. Grosse difficulté à rentrer l'intestin car l'enfant pousse. Résection du diverticule, suture de l'intestin en trois plans au fil de lin.

Epiplooplastie. Suture de la paroi par un surjet sur le péritoine. Un plan de catguts en U sur l'aponévrose et les muscles.

Suture de la peau aux crins. Pas de drainage.

Examen histologique du diverticule. — La coupe présente l'image d'un intestin grêle avec ses villosités, ses glandes de Lieberkühn, ses follicules clos à cela près que les glandes sont plus courtes que dans la muqueuse normale. Pas d'éléments étrangers.

Les suites sont normales. Le lendemain matin température 37°9, dans la journée on fait du goutte à goutte rectal. Le 18, l'enfant est bien, il a rendu des gaz, le ventre est souple. Les fils sont enlevés le 24, la plaie est en bon état et l'enfant sort le 27 février 1937, en bon état.

OBSERVATION N° 4

(Messieurs Maurice-Etienne MARTIN, HENRY et ROMAN de Lyon, *Ann. d'Anatomie pathol.* t. 13 p. 1141).

Il s'agit d'un malade de 17 ans 1/2, garçon boucher, envoyé à l'Hôpital de Grange Blanche pour appendicite aiguë. Le jeune homme robuste ne présente d'autres antécédents que des douleurs abdominales irrégulières, tantôt assez vives, tantôt fugaces, sans rapport avec les repas et se manifestant depuis un an environ.

Rien ne laissait prévoir la crise douloureuse actuelle qui débuta le 6 juin 1936, brutalement, à 10 h. du matin, par des douleurs très intenses, aiguës, presque continues, arrachant des cris au jeune malade. Rapidement apparurent des vomissements alimentaires, qui de même que les douleurs, persistèrent toute la journée. On nota rapidement un arrêt complet des matières et des gaz, il n'y eut ni émission diarrhéique, ni glaires sanglantes.

A l'examen : excellent état général, sauf un faciès un peu altéré donnant une impression de grande souffrance. C'est l'intensité des douleurs qui frappe essentiellement.

Le malade se plaint vivement. Il est couché en chien

de fusil dans son lit, s'agitant et se plaignant sans cesse. L'abdomen mobile normalement au cours des mouvements respiratoires, présente une voussure régulièrement arrondie dans le flanc droit, très latérale par rapport à l'ombilic, nettement au-dessous de la région vésiculaire et correspondant en dehors à la saillie de l'épine iliaque antéro-supérieure. Il n'y a pas d'ondes péristaltiques.

Au palper, le ventre se laisse facilement déprimer dans toute son étendue. Il n'y a pas de contracture, le flanc droit est occupé par une tuméfaction régulière, très douloureuse au palper. Ses contours sont nets, très précis et descendent presque dans la fosse iliaque droite, cette tumeur est dure, tendue, non fluctuante, très peu mobile. La percussion en met en évidence la matité.

L'examen abdominal est par ailleurs négatif. L'examen général ne décèle rien d'anormal.

La langue est un peu blanche.

Le toucher rectal est négatif.

La température est à $37^{\circ}3$, le pouls à 90.

Le diagnostic d'appendicite est rapidement éliminé. Envisageant sur tout l'intensité des douleurs du type de torsion, faisant penser à un accident mécanique, on intervient en hésitant entre invagination et torsion du cœcum.

Sous anesthésie générale : incision de Max Schuller sur la tumeur.

Dès l'ouverture du ventre, on constate une masse volumineuse d'intestins intriqués d'une manière fort complexe, le cœcum est très distendu et contient manifestement des anses intestinales invaginées. La tête de l'invagination est dans le colon transverse, la valvule de Bauhin est, comme on s'en rendra compte plus tard, en place et ne forme pas la tête de l'invagination.

On pratique alors une désinvagination par expres-

sion prudente et progressive. Tout se passe bien jusqu'à l'angle droit. Celui-ci est assez solidement fixé sous le foie et toutes les tentatives de désinvagination se heurtent à cet obstacle qui ne peut être franchi.

On pratique alors le décollement et l'abaissement de l'angle droit. La désinvagination progresse alors vivement dans le côlon ascendant. Le coecum est alors rempli d'anses grêles, la valvule de Bauhin est à sa place et représente le dernier obstacle. On en vient à bout sans dommage à force de prudence, de lenteur et de pressions douces et progressives. La désinvagination complète est alors obtenue : 60 centimètres environ d'intestin grêle représentaient le segment invaginé. L'intestin ne présente que des altérations peu importantes de ses parois et revient à une coloration normale à la suite d'irrigation de sérum chaud.

On cherche alors la cause de l'invagination, rien du côté du coecum n'attire l'attention; on examine l'intestin grêle et on constate à 60 centimètres environ de l'angle iléo-coecal, à l'intérieur même de l'intestin une tuméfaction de la grosseur d'un œuf de poule. Sa mobilité est relative comme si un pédicule existait la reliant à la muqueuse intestinale. L'expression ne peut donc pas la chasser très loin et une nouvelle désinvagination semble s'amorcer vers l'extérieur. Pensant bien avoir affaire à la cause de l'affection et ne voulant risquer une rupture de l'intestin qui paraît friable à ce niveau on fait une résection du grêle portant sur 30 centimètres. Après hémostase et reconstitution du méso, on termine par une anastomose termino-terminale au bouton de Villard. Fermeture totale aux fils métalliques.

Les suites opératoires ont été extrêmement simples et la guérison fut obtenue dans les délais normaux.

La radiographie intestinale, 25 jours après l'opération, est négative. L'examen de la pièce anatomique permet de

savoir indiscutablement le mécanisme de l'affection : 1° invagination d'une tumeur intradiverticulaire, représentée par un îlot de pancréas adhérent qui forme la tête d'invagination.

Invagination du diverticule dans le grêle.

Invagination iléo-coecale à travers la valvule de Bauhin.

OBSERVATION N° 5

(Mémoires Académie de Chirurgie 1937)

Mme V... 52 ans, entre à la clinique St-Louis vers 16 h., le 18 février 1936, envoyée par le Dr LE BARON, de Genes.

Elle est courbée en deux, pousse des gémissements et semble souffrir énormément. Le faciès est pâle.

Cette crise a commencé à 8 heures du matin; une demi-heure après avoir été à la selle la malade a été prise brusquement de douleurs dans le ventre à type de coliques; elle aurait vomi 5 ou 6 fois des glaires.

Elle a eu trois syncopes depuis le matin et depuis n'a pas été à la selle et n'a pas rendu de gaz.

Histoire de la malade. — 1° au point de vue digestif : depuis 18 mois elle aurait de temps à autre des crises de coliques dans le ventre avec vomissements, sans température, crises qui durent 2 heures et qui se terminent par une débâcle de gaz. Elle aurait eu ainsi 3 ou 4 crises, cependant la crise actuelle ne ressemble pas du tout à la crise précédente, dit-elle.

De plus c'est une constipée chronique : quelquefois elle a eu des crises de diarrhée.

N'a jamais eu de jaunisse.

2° Du côté urinaire : elle aurait eu, dit-elle, des coliques néphrétiques des deux côtés, à la suite desquelles elle aurait uriné du sable. A la fin de ces crises elle aurait eu une débâcle d'urine très claire.

3° Du côté génital : elle a eu sa ménopause il y a 4 ans, elle aurait été opérée à l'âge de 21 ans de polype utérin.

Les renseignements qui ont été donnés ensuite par le médecin sont les suivants :

Il l'a soignée pour une colite ancienne. Cette malade, manifestement nerveuse, était considérée par son entourage un peu comme ayant tendance à exagérer et, enfin, quand le Docteur Le Baron l'a vue vers midi le même jour il avait constaté l'existence d'une petite tumeur grosse comme une orange, mate. Il n'a pas vu d'ondulations péristaltiques.

Le diagnostic porté par le médecin était : syndrome d'occlusion intestinale.

L'examen montre un ventre asymétrique avec une masse dans la fosse iliaque droite, masse oblongue à grand axe oblique de haut en bas, de droite à gauche, mate et ne donnant pas le contact lombaire. Pas d'ondulations péristaltiques.

Le T. R. est négatif, il y a des matières dans l'ampoule.

Au T. V. : le col est normal. Il existe un petit utérus en antéversion.

Le palper combiné montre que cette masse abdominale à droite prend contact avec l'utérus, quand on appuie sur le pôle supérieur. La tumeur atteignait le volume d'une tête de fœtus. température 36°7, pouls 80.

En présence de ces signes on discute un moment l'existence d'un volvulus du cœcum, mais on s'oriente vers le diagnostic de Kyste de l'ovaire à développement abdominal en voie de torsion, étant donné la violence des douleurs, le volume de la masse et les connexions avec l'utérus.

Dans ces conditions on décide d'intervenir immédiatement sans pratiquer de radiographie.



Mme V... Face antérieure de la pièce



Mme V... Face postérieure de la pièce

Opération. — Anesthésie : balsoforme. Laparotomie médiane sous-ombilicale.

On aperçoit une paroi bleuâtre tendue, qu'on prend pour un kyste. Les anses grêles sont un peu dilatées, on se rend compte que la tumeur est formée par le coecum qui est énorme et distendu. A l'angle iléal il y a une apparence de torsion, de nœud, sur l'intestin. Il faut relever le coecum, regarder à la face postérieure pour se rendre compte qu'il y a un sillon profond et qu'il s'agit d'un collier d'invagination. Un peu de liquide d'ascite dans le ventre. Le Douglas est débarrassé des anses grêles.

La malade est mise en Trendelenbourg et on agrandit l'incision par en haut de manière à atteindre facilement l'angle hépatique. On se rend compte que la tête de l'invagination a dépassé l'angle hépatique. Celui-ci est libéré de manière à amener la masse complète en dehors du ventre.

Toute expression est impossible, le coecum se tend à craquer, des tractions douces sur l'anse intestinale combinées avec les manœuvres d'expression n'aboutiront pas et on risque une rupture.

Dans ces conditions on décide de pratiquer immédiatement une résection.

Hémicolectomie droite, suivie d'iléo-transotomie latéro-latérale. Le bout gauche du transverse sectionné est fermé et extériorisé à la partie haute de la plaie.

Fermeture du reste de la plaie en trois plans.

Examen de la pièce. — A la coupe : la longueur de l'intestin invaginé est de 1 m. 40. On découvre un diverticule de Meckel, long de 18 cm. et on peut rétablir l'ordre des lésions :

1° Invagination du diverticule dans l'iléon.

2° Il entraîne à sa suite une invagination iléo-iléale.

3° L'invagination progresse, franchit la valvule de Bauhin et progresse dans le cadre colique jusqu'au delà de l'angle hépatique.



Mme V... Pièce ouverte

Suites opératoires. — Les suites ont été des plus simples, la malade a guéri comme une appendicite.

Elle est sortie après une quinzaine de jours, sans avoir le moindre incident; pas de température, elle rend des gaz 48 heures après, elle a une selle spontanée au 5^e jour.

OBSERVATION N° 6

(Inédite)

Enfant Gér. Vav..., 8 ans (Dr NÉDÉLEC).

Envoyé d'urgence à la clinique Saint-Louis par le Dr Servianoff, de Seiches, le 6 janvier 1937, dans l'après-midi. Il y a 4 ans, je l'ai opéré d'appendicite, dans des conditions sur lesquelles il me faudra revenir plus loin.

Après l'appendicectomie il est resté 1 an 1/2 sans avoir de crises douloureuses dans le ventre. Puis il a eu une crise il y a 2 ans, une autre au mois de septembre 1936, et celle pour laquelle on l'amène aujourd'hui.

Les accidents douloureux ont débuté il y a déjà 3 jours, le 3 au matin, après le petit déjeuner. L'enfant se plaint de coliques violentes, a quelques nausées, et va à la selle.

Le 4, sa mère le purge, et il a plusieurs selles dans la journée. La nuit du 4 au 5 est calme.

Le 5 au matin, après qu'il a pris son café au lait, les douleurs reprennent brusquement. Cette fois elles s'accompagnent de *vomissements*, d'abord alimentaires, puis bilieux, vomissements incessants. *Pas de selles, pas de gaz*. L'enfant se plaint continuellement de coliques, il a du hoquet et une soif intense. On attend cependant le lendemain pour me l'amener.

A l'examen, il est abattu, les traits tirés. Température 38, pouls 120, langue sèche. Le ventre est plat; dans la moitié gauche il existe une contracture de défense; dans

la moitié droite on sent une voussure très douloureuse, mate à la percussion, qui plonge dans la fosse iliaque; la matité remonte jusqu'au foie.

Au T. R., douloureux, la masse bombe dans le Douglas.

Il existe une observation datant de novembre 1932, date à laquelle j'ai pratiqué d'urgence une appendicectomie; la lecture de cette observation apporte les renseignements suivants : début brusque(douleur dans le ventre, puis vomissements)), le 13 novembre à 5 h. 30 du matin. Pas de selle, pas de gaz. L'enfant a déjà eu plusieurs crises douloureuses dans le ventre, au cours desquelles on a constaté l'odeur d'acétone, et la présence d'acétone dans les urines.

La langue est sale, le teint infecté; il y a dissociation du pouls et de la température, T 37°4, pouls petit à 140.

Défense et légère contracture dans la fosse iliaque droite, avec douleur au Mac Burney, et douleur externe sus-iliaque. Le toucher rectal est négatif.

La laparotomie m'a montré :

1° L'existence d'un liquide louche sans odeur en grande quantité dont j'ai fait pratiquer l'examen histobactériologique :

(Sang, quelques polynucléaires, pas de BK, culture stérile)).

2° Des lésions diffuses :

L'épiploon est rougeâtre, très congestionné, l'appendice est violacé, turgescant, avec quelques adhérences à la base. Le grêle est violacé, un peu distendu; je déroule l'iléon, il n'y a pas de granulations sur l'intestin, ni de ganglions dans le mésentère.

Il est évident que la région coeco-appendiculaire présentait un aspect anormal, pour que j'ai été conduit à faire examiner le liquide, à examiner le grêle, et à le dérouler pour rechercher un diverticule, pratique que m'a appris mon maître Lardennois, et que j'applique

d'une manière quasi-systématique tout au moins en cas d'appendicite chronique.

Fermeture en trois plans sans drainage, après éthérisation.

Guérison très simple.

Je revois l'enfant le 6 mars 1934, soit 18 mois après, les parents me l'amènent parce qu'il vient d'avoir quelques coliques, avec acétone.

J'institue un régime alimentaire sévère, et je revois l'enfant, d'urgence dans les conditions que je viens d'exposer.

Le diagnostic posé cette fois est celui d'étranglement interne probablement par bride, ou d'invagination. Mais l'hypothèse d'un diverticule de Meckel est rejetée, puisque l'ayant recherché je ne l'ai pas trouvé.

Je l'opère vers 5 heures de l'après-midi.

— Laparotomie médiane sous-ombilicale :

Je tombe sur une masse formée par le coecum distendu. Il y a une apparence de torsion, de nœud sur l'intestin. Mais je me rends compte qu'il y a un sillon profond, surtout marqué en arrière, et qu'il s'agit d'un collier d'invagination.

Liquide louche sans odeur.

Le malade est mis en Trendelenburg, et j'agrandis l'incision par en haut, pour atteindre l'angle hépatique, extérioriser si possible le coecum, faire les manœuvres d'expression à ciel ouvert. Mais toute désinvagination s'avère impossible, le coecum est tendu à craquer, aminci; la tête de l'invagination est à l'angle hépatique. J'arrive tout juste à la refouler au milieu de l'ascendant, au prix d'une distension extrême, l'extériorisation est malaisée.

Dans ces conditions je pratique une résection immédiatement au-dessus de la tête, et en amont du collier, suivie d'une suture bout à bout. Je rouvre l'ancienne

cicatrice d'appendicectomie, et fixe la bouche et les quelques centimètres de grêle avoisinants aux lèvres péritonéales de la plaie, en laissant largement ouvert. Fermeture de la plaie médiane par un plan total au bronze.

Examen de la pièce : le boudin mesure 1 m. 05, la tête est formée par le diverticule de Meckel invaginé en doigt de gant. Il est complètement gangréné, ainsi que les 15 cm. de grêle qui lui font suite.

Examen anatomo-pathologique : l'altération de l'organe rend les différentes parties à peu près méconnaissables dans la région moyenne. On distingue la muqueuse ou les villosités très serrées, à peine séparées à leur sommet, sont dépourvues d'épithélium : le fond des glandes est seul coloré; du sang épanché noie tous les éléments de cette région. La sous-muqueuse séparée par une musculaire épaisse est distendue par du sang extravasé : elle renferme un grand nombre de lacunes sanguines très larges à parois minces. Le muscle est dissocié par la sérosité. La partie voisine du point d'attache du diverticule est un peu mieux conservée. Les villosités sont nettement distinctes mais leur épithélium a disparu. Frappées de nécrose elles se colorent en masse sans qu'on distingue d'autres noyaux que ceux des globules blancs. La sous-muqueuse est moins distendue; elle a une structure fibrillaire; les vaisseaux moins nombreux sont de calibre à peu près normal. Les faisceaux de la couche musculaire sont dissociés.

Les suites opératoires sont difficiles.

Le lendemain l'enfant est fatigué, énérvé, subdélirant. Le pouls est incomptable, le ventre souple.

Dans la soirée la température est à 39. Pas de vomissements, ventre souple.

Sérothérapie sous-cutanée (500 gr. en deux fois). Sérothérapie intra-veineuse (40 cc. à 10 % en deux fois).

Le surlendemain, le 8 au matin, en mon absence, le

Docteur Naulleau fait sur mes indications une pointe de feu au niveau du grêle; il s'écoule des matières; une sonde est introduite dans l'orifice, et on pratique quelques lavages sans pression. L'intestin se contracte mais dans la soirée l'état s'aggrave progressivement, agitation extrême, langue sèche, refroidissement des extrémités, collapsus. Quelques gaz et des matières sont encore évacuées par la sonde; mais l'état est désespéré, l'enfant est ramené chez lui par sa famille et meurt dans la nuit.

CÓNCLUSIONS

Le diverticule de Meckel, reliquat du canal omphalo-mésentérique, peut s'il est libre être à l'origine d'une invagination.

Cette affection touche surtout l'enfant masculin de 3 à 10 ans, et présente l'évolution et la symptomatologie de l'adulte.

Douleurs extrêmement violentes, amenant parfois du collapsus, état de subocclusion, hémorragies, dissociation du pouls et de la température en constituent le tableau clinique.

Elle est souvent précédée de petites crises douloureuses abdominales avec état nauséeux.

L'examen doit rechercher le boudin d'invagination à la partie haute et droite de l'abdomen vers la ligne médiane.

Deux grandes variétés conditionnent le traitement et le pronostic : iléo-iléale et l'iléo-colique.

La cure sera toujours sanglante : elle nécessite la résection du diverticule de Meckel, cause de l'invagination.

La désinvagination sera tentée ne premier lieu; si elle s'avère impossible il faudra selon l'état effectuer une entérectomie avec anastomose iléo-iléale dans la première variété, une résection intra-intestinale, (opération de Maunsell-Barker) ou une hémicolectomie en un ou plusieurs temps dans la seconde variété.

Le pronostic reste conditionné à la précocité du diagnostic.

Vu : le Doyen de la Faculté,
TIFFENEAU.

Vu : le Président de thèse,
CUNÉO.

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris,
ROUSSY.

BIBLIOGRAPHIE CONSULTÉE

- BLANC. — Thèse Paris 1899.
- BOULAY. — Rapport Bazy, *B. M. S. C.* 1920, p. 934.
- BRIN. — Rapport Souligoux, 1908, *B. M. S. C.*, p. 1267.
- CAMINITI. — *Journal de chirurgie*, 1936, n° 1.
- CUNY. — Rapport Mocquot, *B. M. S. C.* 1934, p. 429.
- DELORE et GIRARDIER. — *Journal de chirurgie* 1930, t. 35, n° 5.
- FABRE. — Rapport Sabariaud, *B. M. S. C.* 1920, p. 1054.
- FEVRE. — *Chirurgie infantile d'urgence*, Masson 1933, p. 193.
- FORGUE et RICHE. — *Du diverticule de Meckel*, Doin 1907.
- FOUCAULT A. — *Radiographie du diverticule de Meckel*, *Mém. Acad. Chir.* 1937, t. 64, n° 7, p. 313.
- GAUDIER. . . *B. M. S. C.* 1909, p. 245.

GEORGIBUS. — Thèse Lille, 1909.

GODARD Henri. — *A. A. P.* t. 13, p. 371.

GRAY H. K. et KERNOHAN. — *Journal Amer. Med. Assoc.*
volume 108, n° 18, p. 1480.

GUIBÉ. — *B. M. S. C.*, 1919, t. 45, p. 403.

HARKINS. — *Annal. of Surgery*, décembre 1934,, t. 98,
n° 6, p. 629.

De LANGRE. — Rapport Sorel, *B. M. S. C.* 1932, t. 58,
n° 20.

MARQUIS. — Rapport Savariaud, *B. M. S. C.* 1920, p. 1054.

MARTIN, HENRY et ROMAN. — *A. A. P.* t. 13, p. 1141.

MONDOR. — *Diagnostic d'urgence*, Masson 1933.

NÉDÉLEC. — Rapport Brocq. *Mém. Acad. Chir.* 1937, t. 63,
n° 32, p. 1331.

POTIER E. — Thèse Paris, 1934.

TESTUT et LATARGET. — *Anatomie* 1931, t. 4, p. 313.

imp. spéciale de la Librairie Le François, 91, bd St-Germain, Paris
